

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Etienne POLLAK

Né le 8 juin 1908, à Arad (Roumanie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SURMENAGE INTELLECTUEL

ET DE

L'HYGIÈNE MENTALE

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Etienne POLLAK

Né le 8 juin 1908, à Arad (Roumanie)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

SURMENAGE INTELLECTUEL

ET DE

L'HYGIÈNE MENTALE

Président : M. TANON, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1935

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	R. DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	PROUST.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	MOCQUOT.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

BÉNARD (H.) .. Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES.. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri).. Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET.. Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.
 Justin BESANÇON.. Hydrologie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI.	} Clinique médicale.	BASSET.	} Clinique chirurgicale
ALAJOUANINE.		BROCQ.	
AUBERTIN.		CADENAT.	
BRULÉ.		GATELLIER.	
CHABROL.		HEITZ-BOYER.	
CHIRAY.		MOURE.	
DONZELOT.		QUÉNU.	
DUVOIR.		SCHWARTZ.	
HARVIER.		VELTER.	
LIAN.			
VALLERY-RADOT			
(Pasteur).			
SÉZARY.			

MM.	
ÉCALLE.	} Clinique obstétricale.
GUÉNIOT.	
LE LORIER	
LÉVY-SOLAL.	
METZGER.	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.
FREY.....	Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A M. LE PROFESSEUR TANON

**Officier de la Légion d'honneur
Professeur d'Hygiène et de Médecine préventive**

*Qui nous a fait le très grand honneur de
bien vouloir accepter la présidence de cette
thèse.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat :

M. LE DOCTEUR PRUVOST
M. LE DOCTEUR GIRODE
M. LE DOCTEUR ARMAND-DELILLE
M. LE DOCTEUR GOUVERNEUR
M. LE DOCTEUR CATHALA
M. LE DOCTEUR GANDY

Stages :

M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*)
M. LE PROFESSEUR DELBET
M. LE PROFESSEUR SERGENT
M. LE DOCTEUR BAUMGARTNER
M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ TROISIER
M. LE PROFESSEUR GOUGEROT
M. LE DOCTEUR LESNÉ

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU SURMENAGE INTELLECTUEL ET DE L'HYGIÈNE MENTALE

Introduction.

Nous sommes loin de vouloir donner une étude détaillée du problème du surmenage intellectuel. Cette question a été, en effet, sujet d'étude depuis tous les temps. Presque tous les pédagogues ont décrit leurs méthodes de travail et il nous serait impossible de résumer tout ce qui a été écrit là-dessus. Aussi, nous nous bornerons à nous occuper de ce que nous croyons essentiel et d'insister particulièrement sur certains points pratiquement réalisables, dont le travailleur intellectuel et la société pourraient tirer un égal profit.

Ce sujet, jusqu'à ce jour, a préoccupé beaucoup plus les psychologues que les médecins, ceci parce que les connaissances physiologiques dans le domaine de l'activité intellectuelle sont extrêmement rudimentaires. Les expériences de ce genre ont donné jusqu'ici très peu de résultats pratiquement utilisables.

Par contre, les méthodes psychologiques, dont surtout celles des différents tests, ont donné des rensei-

gnements précis. Quoiqu'elles n'aient pas de valeur absolue, elles permettent d'établir un certain nombre de principes dont l'utilisation pratique réalisée malheureusement assez rarement a déjà donné des résultats encourageants. Une vérité absolue existe : c'est que le physique et l'esprit dépendent étroitement l'un de l'autre, qu'un bon rendement intellectuel ne peut être fourni que si on a la sensation de « bien-être », résultat de la santé corporelle.

Le corps et l'esprit vivent en harmonie complète, tant que les deux éléments fonctionnent bien, que la modération, la méthode, c'est-à-dire l'hygiène mentale est respectée.

L'objet propre de l'hygiène mentale en matière de travail intellectuel est de protéger et d'améliorer le psychisme de l'homme, c'est un essai pour établir les bases rationnelles et scientifiques de son fonctionnement, pour donner les directions qui constituent la prophylaxie de la fatigue cérébrale, neurasthénie, etc.

C'est pour cela que l'hygiène doit réserver, à ce sujet, une place au moins aussi grande que la psychologie.

Etiologie et pathogénie du surmenage intellectuel.

La surcharge des programmes d'enseignement dans les écoles, le système des examens à époques fixes avec le travail intensif qui les précède, sont pour les enfants des causes de surmenage intellectuel dont les répercussions sur la santé peuvent être graves. L'énorme complexité des matières imposées n'empêche pas que la plupart des adultes reste à un niveau d'instruction généralement très bas. La cause tient à la défectuosité des méthodes employées, car on fait travailler la mémoire, rapidement oublieuse de ce qu'elle a trop vite et trop précocement enregistré, et on néglige le développement des facultés purement sensorielles que l'éducateur doit d'abord s'attacher.

En dehors des écoliers, on rencontre un certain nombre de sujets qui, ayant beaucoup travaillé, ayant dépensé physiquement et psychiquement toutes les réserves de leur organisme, se trouvent très fatigués. C'est la fatigue par surmenage. Celui-ci peut avoir des répercussions à longue distance et rendre inaptes à un travail utile durant plusieurs

années des intelligences qu'a fourbues l'effort trop considérable exigé par la préparation de certains concours ou examens. Enfin, le surmenage peut avoir l'influence la plus funeste sur le développement et la santé en général (dyspepsies, tuberculose).

Il est assez rare que la fatigue ne soit globale et qu'un travail excessif fait dans n'importe quel domaine ne crée pas une fatigue générale de l'organisme. Il semble que les énergies dont dispose l'homme soient en quelque sorte interchangeables et que, de même qu'une grosse dépense physique crée une incapacité (interprétée comme fatigue) intellectuelle, une grosse fatigue intellectuelle diminue et dans des proportions considérables le potentiel physique des individus. Dans une certaine limite l'exercice physique facilite le travail intellectuel et réciproquement, mais au delà de cette limite, la fatigue devient générale, somatiquement globale. A proprement parler, il ne s'agit pas là d'un problème pathologique. Les sujets simplement surmenés sont très légitimement fatigués. Un repos proportionné à leur travail leur permettra de récupérer leurs forces. Ceux d'entre eux qui se considèrent comme pathologiquement atteints ne pèchent que par l'ignorance de la limite de leur effort possible. Il s'agit, somme toute, d'un processus physiologique, et la fatigue très saine et très naturelle traduit simplement la nécessité du repos légitimement gagné.

Déjerine ne pense pas que le surmenage à lui seul, limité d'ailleurs par les réactions de défense de l'or-

ganisme, puisse constituer une symptomatologie vraiment pathologique si d'autres éléments n'interviennent pas.

D'après Paul Coubon (La médecine, 1929) les travaux de l'intelligence n'aboutissent au surmenage que s'ils s'accompagnent d'émotions ; ce qui épuise, c'est non le travail intellectuel lui-même, mais les émotions nées du souci moral, des conséquences sociales de ce travail, c'est-à-dire but lucratif, honorifique, examen à réussir, etc.

Mais, ce qui cause la neurasthénie, conséquence très fréquente du surmenage, ce ne sont pas les émotions brusques, ni les émotions répétées, contre lesquelles on ne peut rien. En réalité, ce qui fatigue, c'est beaucoup moins l'émotion même intensive, même répétée que la préoccupation émotive continue. Physiologiquement considérée, l'émotion consiste dans la diffusion dans les cellules nerveuses les plus diverses et en particulier dans les centres du système dit autonome, avec les réactions somatiques qui en découlent, d'excitations trop fortes pour pouvoir être absorbées par les cellules auxquelles elles sont qualitativement destinées.

Par les efforts successifs, on ajoute à la fatigue résultant de l'émotion, la fatigue qui résulte du travail et des efforts faits pour lutter contre la cause elle-même de l'émotion. L'individu, en proie à une excitation émotive continue et qui cherche à se reprendre, ajoute à l'usure nerveuse, qui provient des excitations émotives diffusées, l'usure qui résulte de

ses efforts pour lutter contre l'emprise aussi exercée sur sa personnalité. La neurasthénie ne succède qu'à des excitations émotives peu intenses, mais plus continues.

Le terrain joue son rôle et s'useront plus volontiers ceux qui, par faiblesse congénitale ou acquise, ne peuvent intégrer sans diffusion que des moindres excitations. Voici donc un individu en proie à une excitation émotive continue, deuil, souci d'affaires graves, affection méconnue, préoccupations génitales dont le rôle est capital, etc. Comment dès lors usera-t-il normalement de centres que viennent sans cesse troubler les diffusions d'excitations émotives perpétuellement entretenues. Il s'y essaie et il s'y épuise. Il éprouve un sentiment coenesthésique de fatigue, il éprouve des sensations de fatigue. Il ressent une fatigabilité bien naturelle, et son état de fatigue constitue la neurasthénie légitime au sens où nous l'entendons.

L'école, facteur de surmenage.

Un enfant, encore moins qu'un homme fait, ne peut travailler de tête, d'une façon sérieuse, pendant dix heures par jour, et lorsqu'il a passé cinq ou six heures à écouter les professeurs, à faire ses devoirs, vaille que vaille, et à apprendre à peu près ses leçons, ses facultés intellectuelles sont épuisées.

Si on veut se rendre compte des effets de cette sorte de stabulation permanente qui consiste à tenir

les enfants pendant dix ou douze heures par jour, dans les internats, non seulement dans l'immobilité, mais encore en quelque sorte accroupis, c'est aux examens de baccalauréat qu'il faut se rendre. Les pauvres mines blafardes, les poitrines étroites, les aspects chétifs que l'on voit de toutes parts autour de soi, ne sont pas faits pour nous encourager aux méthodes employées. Qu'on ne nous objecte pas que les facultés cérébrales des enfants sont beaucoup plus considérables que nous ne venons de l'indiquer et que cela est bien prouvé par ce qui a lieu dans les écoles spéciales : Saint-Cyr, Navale, Polytechnique et dans les établissements où l'on prépare les jeunes gens à ces écoles. Si l'on examine, en effet, les résultats du surmenage intellectuel — celui-là bien réel — auquel les jeunes gens sont soumis, on voit que, pour certains d'entre eux, les fatigues subies ont été telles que des maladies fort graves ou des atteintes profondes à leur santé générale en ont été la conséquence.

Etiologie et pathogénie de la neurasthénie par surmenage d'études.

Le surmenage cérébral peut à lui seul provoquer la maladie de Beard, sans qu'aucune tare héréditaire affaiblisse le sujet. Von Hössling, dans le *Håndbuch der neurasthénie* publie une statistique de laquelle il ressort que sur 828 neurasthéniques qu'il a étudiés, 114 n'avaient dans leurs antécédents, tant personnels qu'héréditaires rien pouvant expliquer leur maladie que le fonctionnement exagéré de leurs facultés cérébrales. La neurasthénie sévit avec une intensité remarquable chez les savants, artistes, littérateurs, candidats aux concours, qui travaillent d'une manière exagérée. Le surmenage scolaire a été aussi incriminé, par les uns et défendu par d'autres.

Nous citons textuellement ce que pense à ce sujet Bouveret, auteur d'un traité sur la neurasthénie. « L'influence fâcheuse du surmenage scolaire a été très probablement exagérée. On peut même se demander s'il existe vraiment et si les enfants sont capables de surmener leurs facultés intellectuelles. Il est vrai que la santé physique et morale des écoliers de nos lycées et collèges laisse le plus souvent

grandement à désirer. Deux fois par semaine, on peut rencontrer dans les rues de nos grandes villes, allant à la promenade, de longues files d'enfants, marchant deux à deux, tous serrés dans le même uniforme. La plupart ont un visage pâle, des yeux étirés, une expression de langueur et de tristesse qui contraste avec leur âge qui est celui de la bonne mine, de l'entrain et de la gaieté. Sans doute les programmes sont surchargés et il y a lieu d'y introduire des modifications sérieuses. Mais là n'est pas la véritable source du mal. Elle est dans l'Internat lui-même et toutes les conditions fâcheuses qui en sont les conséquences à peu près inévitables, la suppression de l'influence bienfaisante du milieu familial, le défaut d'air et de lumière, l'insuffisance de l'exercice physique, l'absence à peu près générale d'un bon système d'éducation. »

La neurasthénie est caractérisée par : une *céphalée en casque*, continue ou intermittente, apparaissant souvent le matin, au réveil, et calmée généralement par l'ingestion du premier repas. Les sièges les plus habituels de ce mal de tête sont le front, les tempes, la nuque et l'occiput, soit simultanément, soit séparément. *L'insomnie* qui dure des mois, rebelle à tout traitement, subissant des recrudescences sous l'influence d'une émotion ou d'un travail exagéré. L'asthénie neuro-musculaire (sensation de lassitude qui empêche de faire un travail quelconque). L'état cérébral caractérisé par une diminution de la volonté. La rachialgie (moins fréquent

que les précédents). Dyspepsie gastro-intestinale.

En résumé, dans l'étiologie du surmenage intellectuel, cause fréquente de la neurasthénie, interviennent plusieurs facteurs notamment : les mauvaises méthodes employées dans les écoles, la surcharge des programmes, le surmenage physique, les émotions et enfin la faiblesse intellectuelle congénitale ou acquise.

Nous reprendrons plus loin en étudiant la prophylaxie, tous ces facteurs, dans le but de les rendre aussi peu nocifs que cela est possible.

Symptomatologie.

DISTINCTION DE LA FATIGUE ET DU SURMENAGE.

Pour nous, les signes du surmenage traduisent des réactions d'inadaptation d'un organisme à son milieu, d'où souffrance, puis épuisement intellectuel, musculaire et nerveux. Etat de fatigue, dit-on, mais remarquons-le, fatigue bien particulière, puisque un repos de durée normale ne la fait pas disparaître. Aussi, peut-on donner une définition précise disant : Le surmenage est un état de fatigue spéciale, telle qu'un repos de durée normale ne la fait pas disparaître.

LES PETITS SIGNES DE SURMENAGE.

Les petits signes du surmenage sont plus intéressants à vulgariser, parce qu'ils sont des signes avertisseurs, qu'ils permettent de prévenir le mal, à un moment où il est possible encore d'en arrêter le cours. Ces signes sont : Maux de tête à forme paroxysmique. Par l'effort musculaire ou cérébral, cette céphalée devient durable, gravative, avec parfois une sensation de pesanteur douloureuse de la tête. Plus souvent frontale, elle peut s'étendre à la nuque, on l'appelle alors : céphalée en casque.

L'insomnie est un signe précoce de la fatigue nerveuse. Elle n'est en général que partielle, c'est-à-dire que le sujet s'endort au début de la nuit, s'éveille avant l'aube, ne peut plus retrouver son sommeil si ce n'est au moment du lever. Après la digestion, le besoin de dormir peut encore se faire sentir, il traduit la paresse, l'absence de souplesse des réactions organiques.

Troubles digestifs. — C'est l'inappétence, lenteur ou gêne de la digestion, pesanteur, ballonnements après le repas, aigreurs même. Impression de mal à l'aise, avec signes d'insuffisance hépatique légère, qui décèle le trouble fonctionnel de cette glande. Le trouble du fonctionnement gastro-intestinal peut se traduire par de la diarrhée (surtout dans les états aigus) ou de la constipation, chez les filles. Ainsi s'expliquent raisonnablement les échecs dans le traitement de certaines constipations par les irritants, les purgations ; aussi, leur réussite apparemment paradoxale, par les sédatifs.

L'énervement comme épiphénomène. — Le dépistage du surmenage se complique encore, parce qu'il y a deux sortes d'asthéniques : l'asthénique déprimé et l'asthénique énervé ; de ce fait, beaucoup ne surent découvrir le surmenage : Aussi, la connaissance des signes de l'énervement est-elle capitale. En effet, où l'on s'attendait à voir des lents et des calmes, on trouve des agités, aux mouvements

fébriles, tremblants, trépignants, serrant les mâchoires, aux muscles du visage contractés, aux sourcils froncés, avec en général, un besoin impérieux de se déplacer sans cesse ; des modifications du caractère, impatience, irritabilité. Un signe très important, c'est le serrement épigastrique ; il caractérise l'état d'énervement, s'irradiant vers le haut, donne une sensation de serrement à la gorge ; s'irradiant vers le bas, dans l'anxiété, il provoque des coliques ; l'état d'énervement, qui n'est qu'un état émotif spécial, n'est pas seulement un des facteurs étiologiques du surmenage intellectuel, mais aussi un de ses symptômes.

En effet, le rendement devenant insuffisant, l'intellectuel peut perdre sa patience, son calme nécessaire à son travail et de ce fait le travail intellectuel sera mal réglé, devient de plus en plus difficile, et mauvais ; des fautes parfois grossières se glissent dans ce qu'il fait ; des défaillances du jugement, du raisonnement, de mémoire apparaissent.

L'anxiété. — Qu'on imagine ce qui se passe dans l'esprit d'un élève fatigué. Il a conscience de son état d'abattement, de fatigabilité anormale, il ne se reconnaît plus, se trouve changé ; l'anxiété, c'est-à-dire la peur d'un mal à venir, apparaît : crainte de ne plus pouvoir passer ses examens, de voir sa situation compromise, disposition aux émotions douloureuses accrue, diminution des sentiments affectifs pour autrui ; parfois idées de suicide, etc. Anxiété, éner-

vement, qui d'ailleurs se présentent comme des réactions de défense portant à faux, puisqu'elles aggravent le mal.

L'amaigrissement. — Un autre signe de surmenage plus tardif, plus précis c'est *la perte de poids*. Tout élève, dont le poids fléchit sensiblement, sera l'objet d'un examen à fond, avec radioscopie.

Il importe au plus haut point de savoir pourquoi il maigrit. La tuberculose est toujours là et qui guette l'organisme fatigué, celui dont l'état allergique est devenu anergique, sans résistance, où les barrières rompues, les microbes acquis ou latents, vont pouvoir essaimer et tuer.

La capacité respiratoire. — La mesure du volume d'air inspirée par le spiromètre, qui montre une diminution de la capacité respiratoire, si le poumon souffre. Cette mesure devient un moyen important de dépistage précoce du surmenage. Il est bon d'y adjoindre encore la mesure de la force du sujet sous forme de *dynamométrie manuelle*. Elle diminue si le travail intellectuel est de longue durée (Clavière, Mosso) et s'il amène de la fatigue psychique, ce que Mosso a constaté à l'ergographe, instrument permettant d'évaluer la résistance à la fatigue. Le surmené peut, d'un coup de nerf, atteindre un chiffre normal mais la fatigue apparaît plus vite.

La tension artérielle baisse chez les surmenés, les asthéniques.

LES CONCOMITANTS PHYSIOLOGIQUES
DU TRAVAIL INTELLECTUEL.

Les phénomènes du travail intellectuel, surtout ceux qui aboutissent à la fatigue, ont un retentissement manifeste sur les phénomènes physiologiques, particulièrement sur le cœur et sur les phénomènes circulatoires (Mosso, Binet, O. Henri).

Sous l'influence du travail intellectuel de courte durée les fonctions circulatoires s'excitent : accélération du cœur, vaso-constriction, puis quand survient la fatigue un peu accusée apparaissent le ralentissement du cœur et la diminution de la circulation capillaire ; les effets du travail intellectuel sur la tension artérielle sont encore mal élucidés ainsi que les effets sur la température.

Le calcul mental produit une accélération de la respiration. Pendant le travail intellectuel il y aurait, d'après Speck, une augmentation d'oxygène absorbé et d'acide carbonique dégagé. Les données concernant les relations entre le travail intellectuel et les échanges nutritifs (acide phosphorique, urée, magnésie, chaux, acide sulfurique) éliminés sont contradictoires (Hosler, Byasson, etc.).

Prophylaxie.

A bien prendre, toute fatigue intellectuelle peut se ramener à une fatigue de l'attention volontaire, affirme M^{me} Joteyko.

Nous reconnaissons ce rôle primordial de l'attention volontaire dans la fatigue intellectuelle. Cependant, comme nous l'avons déjà dit, nous ne pouvons pas nier le rôle de l'émotion, du surmenage physique et de la surcharge des programmes, qui sont, certes, beaucoup moins importants au point de vue prophylactique, que celui de l'attention volontaire.

Le principe qui doit guider la prophylaxie, étant la notion de l'attention volontaire, nous croyons utile de décrire schématiquement dans quelles conditions ce facteur intervient dans le travail intellectuel.

Au point de vue d'hygiène, nous devons distinguer deux modalités du travail intellectuel : le travail intellectuel collectionneur pour ainsi dire, qui a comme but d'acquérir un ensemble de connaissances nécessaires pour devenir un intellectuel proprement dit. C'est le travail de l'étudiant.

Le travail intellectuel constructif, qui a pour but de combiner les données scientifiques acquises par le

travail collectionneur pour en forger des données nouvelles destinées à enrichir la science. C'est le travail du savant,

Entre ces deux modalités principales du travail intellectuel nous pourrions intercaler le travail de l'intellectuel professionnel — du médecin, de l'ingénieur, etc. — qui est légèrement collectionneur et aussi légèrement constructif,

Le travail intellectuel exige la fixation de l'attention sur le sujet à étudier.

Or, l'attention est spontanée ou volontaire.

L'attention est spontanée quand le sujet à étudier est intéressant. Dans ces conditions, aucun effort n'est nécessaire pour le travail. Celui-ci devient une distraction. Le travail, fait dans ces conditions, ne fatigue pas.

L'attention est volontaire, quand la lecture n'exerce aucune attraction. Dans ces conditions, un effort psychique continu doit être déployé pendant toute la durée du travail, pour ne pas perdre de vue la question à étudier. C'est cet effort, qui fatigue, qui cause le surmenage. Il importe de l'éviter.

Le travail collectionneur de l'étudiant demande beaucoup d'attention volontaire. Il s'agit d'enregistrer dans sa mémoire des données souvent sans relations apparentes les unes avec les autres. L'intérêt n'est pas souvent réveillé, surtout au début des études, où très peu de notions sont acquises, pour que la compréhension soit facile.

Le travail du savant est, croyons-nous, moins fati-

gant. Il ne déploie aucun effort pour fixer son attention, mais au contraire c'est son attention qui se fixe spontanément, et l'entraîne à observer le sujet qu'il étudie. S'il cherche à enrichir son capital de connaissances, c'est dans le but de satisfaire sa curiosité, ou pour vérifier une théorie qu'il vient de créer, d'imaginer.

Quant au travail d'un intellectuel professionnel, nous croyons qu'il n'est pas aussi fatigant que celui pour l'acquisition des connaissances, car il intéresse davantage.

De ces considérations théoriques nous croyons pouvoir affirmer que pour éviter le surmenage, il faut rendre le travail attirant. Plusieurs moyens ont été proposés dans ce but.

Le premier, un des plus importants peut-être, c'est la question de l'orientation professionnelle. Il est tout naturel que pour aimer son travail il faut le choisir à ses goûts. Il ne nous appartient pas de décrire les diverses méthodes employées pour la recherche des aptitudes individuelles. Elles sont largement décrites dans les traités de psychologie. Quoiqu'elles sont encore très imparfaites, le profit que la société pourrait en tirer est énorme.

Aussi, nous nous contenterons de souligner l'importance de l'orientation professionnelle dans la prophylaxie du surmenage intellectuel, au point de vue social.

Un deuxième moyen serait la mise en évidence de l'intérêt pratique que comporte la science en ques-

tion. La constatation visuelle des phénomènes réveille et entretient l'attention plus que le texte le plus clair, le plus complet. Les professeurs devraient se borner à questionner les élèves seulement sur les choses vues, constatées par eux-mêmes. La pratique doit avoir la priorité sur la théorie. Tous les médecins savent que l'on ne s'instruit vraiment bien qu'au lit du malade.

Donc, en résumé, il faut étudier les phénomènes d'abord dans la nature, dans la vie réelle, en chercher l'explication, puis vérifier l'exactitude de celle-ci dans les livres.

Après avoir révélé les bases fondamentales d'une prophylaxie rationnelle du surmenage, nous allons préférer des petits conseils qui s'adressent plutôt au raffermissement de la volonté.

Dans le travail intellectuel, il est très important d'avoir un but bien défini, un plan net, écrit ; il faut savoir classer les idées logiquement et méthodiquement, les mûrir ; dans l'exécution même du travail, le temps sera bien réglé (afin qu'il n'en soit pas perdu) et utilisé sans hâte et sans précipitation (A. Cim). Les divers processus psychiques ne devront pas non plus être trop souvent ou trop longtemps exercés, même dans les jeux, dans la musique, où l'attention se fatigue rapidement (Genil-Perrin).

Il sera bon, dans le cas de travail intellectuel intensif, de changer d'objet au moins trois ou quatre fois dans la journée, puisque le changement du travail repose,

Le travail intellectuel sera coupé par des moments de repos ou par des exercices physiques ; une petite lecture (périodiques, voyages, mémoires) de temps en temps repose d'un travail plus absorbant. L'heure du travail est très variable suivant les individus ; il faut savoir que le travail est toujours meilleur et moins fatigant quand il est exécuté le matin et dans le calme, sous un petit jour, plutôt qu'à la lumière artificielle ou dans la grande lumière,

Quant à la façon de travailler, il y a lieu également de laisser en cela toute latitude. Toulouse conseille, pour qu'un travail intellectuel soit exécuté dans de bonnes conditions, de le faire sans hâte et sans énervement, loin des causes d'excitation sensorielles, à l'abri des émotions, des préoccupations. Les distractions, les spectacles, les vacances sont particulièrement nécessaires. Comment reconnaître que la méthode de travail est bonne et évite le surmenage ? Un signe suffira souvent : on ne dépassera pas la mesure lorsque, mis au repos, l'esprit restera libre, ne ruminera pas le travail en cours, et que le sommeil n'en sera ni obsédé, ni troublé. Tant qu'on ne peut s'empêcher de poursuivre mentalement ce qu'on vient de faire, c'est qu'on n'a pas recouvré la maîtrise de sa pensée.

Il est indispensable, dit Chavigny, de savoir organiser le travail intellectuel ; c'est là une partie importante de l'hygiène mentale qui réside surtout dans le fait de savoir travailler seul, de se documenter faci-

lement grâce au classement judicieux des notes, de savoir rédiger, élaborer, composer un travail.

Pour l'hygiène physique pendant un travail intellectuel, de nombreuses règles sont à suivre : n'abuser de rien, manger sobrement, surtout le soir ; parfois une courte sieste est utile après le déjeuner et même parfois après le dîner, avant la reprise du travail (A. Cim). Il y a l'avantage à se lever tôt et à se coucher tôt ; il faut prendre de l'exercice par instants, n'absorber ni alcool, ni toxique d'aucune nature, s'abstenir autant que possible du tabac ; le travailleur intellectuel devra faire des ablutions froides bi-quotidiennes. Un grand principe, c'est celui de Guyau : « La dépense de la vie ne doit être, que ce soit sous forme de phénomènes intellectuels ou de phénomènes sexuels, qu'une excitation à la vie et non un épuisement. »

En dernier lieu, nous croyons qu'il est indispensable pour l'intellectuel de savoir éviter les troubles que donne souvent la vie sédentaire.

Si, dans certains cas, l'omission de ce facteur n'a pas de conséquences fâcheuses, il n'en est pas moins vrai que parfois les troubles organiques qui inquiètent si souvent les travailleurs intellectuels sont dus à l'abus de la vie physiquement inactive.

Nous croyons que la constipation est le plus fréquent de ces troubles, et si, en elle-même, n'a pas de gravité spéciale, les troubles fonctionnels respiratoires, circulatoires, digestifs, les affections qu'elle provoque sont suffisants pour ralentir la marche du

travail, en diminuant l'intensité de l'attention volontaire. Nous proposons quinze à vingt minutes de promenade à pas rapides tous les matins, pour réveiller le fonctionnement musculaire de l'organisme.

Quant au sport, nous conseillons ceux qui habituent à une respiration régulière, dont le rôle est primordial pendant l'attention volontaire (Mosso).

Hygiène intellectuelle de l'enfant.

Le développement intellectuel de l'enfant exige une surveillance et des soins aussi précis que son développement physique.

Il appartient au pédagogue de régler le travail intellectuel de telle façon qu'il soit toujours proportionné aux facultés d'acquisition du jeune écolier : en quantité et en qualité, les matières enseignées doivent être adaptées à l'état de développement et à la mesure des facultés intellectuelles. Le pédagogue doit tenir compte du développement de l'intelligence proportionnellement à la croissance physique de l'enfant.

Il doit aussi savoir dans quelles conditions apparaît la fatigue intellectuelle, comment elle se caractérise et comment elle se mesure. Les éducateurs peuvent prévoir ou discerner chez leurs élèves les signes d'apparition de la fatigue. Ces signes, dont Galton a dressé la liste au moyen d'une enquête adressée à des professeurs, sont, pour la plupart, bien connus de tous : agitation, tics, bâillements, grimaces, inattention, troubles de mémoire ou du parler, bégaiement, etc. Dès que survient la fatigue mentale, les actes instructifs, les impulsions (et le besoin de jouer

est, nous l'avons vu, l'impulsion par excellence de l'enfant) prennent le dessus. L'éducateur doit avoir soin d'éviter que l'état de fatigue de ses élèves ne se prolonge ou ne s'accroisse de façon anormale : car c'est alors le surmenage qui se produit. Tous les repos accordés aux écoliers ont pour but de faire disparaître la fatigue qui naît naturellement de l'effort indispensable au travail scolaire.

Conclusions.

Il est indispensable pour le travailleur intellectuel de sauvegarder sa santé physique avant tout. Il doit éviter les troubles de la sédentarité, auxquels il est prédisposé par la nature même de son travail. Le rôle du médecin est de montrer, dans ce sens, la nécessité des sports, de l'exercice physique, surtout en ce qui concerne le développement de la musculature abdominale.

Pendant le travail intellectuel, la constatation des signes de surmenage doit faire penser, avant de réduire simplement la durée du travail, à la mauvaise méthode employée, principalement à l'oubli du rôle primordial que présente l'intérêt que porte le sujet, pour l'objet de son travail. Il faut aussi savoir dépister le caractère émotif et surtout les préoccupations génitales chez les jeunes. Il faut, dans la mesure du possible, préférer dans les diverses écoles l'enseignement pratique à l'enseignement théorique.

Au point de vue social, nous croyons que la réalisation pratique de la recherche des aptitudes individuelles et l'orientation professionnelle dans les écoles mêmes serait d'une utilité sans pareille.

Enfin, il serait utile, surtout pour les étudiants,

avant de commencer leur carrière intellectuelle, d'acquérir des connaissances essentiellement pratiques sur la manière de travailler dans chaque science. Celle-ci pourrait même être rendue obligatoire.

Vu : le Président de la thèse,
L. TANON.

Vu : le Doyen,
EDGARD ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Archives médico-chirurgicales de Normandie, juillet 1932. Les petits signes de surmenage, par Louis Dano.

Comptes rendus de la Société de Biologie, t. CXII, n° 7, 1933. Etude du phénomène de la fatigue nerveuse centrale, par Frédéric Bremer et S. Moldaver.

Journal de médecine et chirurgie pratique, Paris, 1924, XLV. Les états de fatigue et la neurasthénie légitime, par E. Gauckler.

Hygiène mentale, par D^r Potel.

La prophylaxie mentale, par D^r Toulouse.

Paris médical, 4 oct. 1930. Hygiène de l'attention.

